USER MANUAL

RESIDENTIAL USE ONLY



VB0175

HRV CONSTRUCTO 2.0ES*
HRV CONSTRUCTO 1.5ES*



*THESE PRODUCTS EARNED THE ENERGY STAR® BY MEETING STRICT ENERGY EFFICIENCY GUIDELINES SET BY NATURAL RESOURCES CANADA AND THE US EPA. THEY MEET ENERGY STAR REQUIREMENTS ONLY WHEN USED IN CANADA.



VB0170

ERV CONSTRUCTO 2.0ES

ADDRESS OF YOUR INSTALLER





20505 REV. 02

ABOUT THIS MANUAL / PRODUCT

The purpose of this manual is to help you with the use of your unit. Section 2 (Controls) shows you how you can operate the unit in no time. Section 3 deals with maintenance and explains how to maintain the unit to ensure maximum operation and performance. In Section 4 (Troubleshooting), you will learn how to solve minor problems; plus other important information which we urge you to read.

We welcome any suggestions you may have concerning this manual and/or the unit, and we would appreciate hearing your comments on ways to better serve you. Please forward all correspondence to us at the address indicated on the product's registration card included with this manual.

This manual uses the following symbols to emphasize particular information:

⚠ WARNING

Identifies an instruction which, if not followed, might cause serious personal injuries including possibility of death.

CAUTION

Denotes an instruction which, if not followed, may severely damage the unit and/or its components.

NOTE: Indicates supplementary information needed to fully complete an instruction.

Finally, we want to congratulate you on your purchase of this excellent unit which will allow you and your family to enjoy fresh air throughout your home for years to come!

CAUTION

Some activities create dust or vapors which may damage your unit. You must therefore turn off and unplug your unit in the following situations:

- **Major renovation work**
- **Housing construction**
- **Sanding (e.g. gypsum joints, etc.)**
- **Varnishing**

During very heavy snowstorms or rain with strong winds, the unit should also be turned off to avoid problems caused by snow or rain entering the unit, even if it is equipped with an anti-gust intake hood.

Power disturbances or very short power failures may cause the electronic control microprocessor to malfunction. If it does, disconnect the power plug from the outlet and wait approximately 30 seconds, then plug it back in to resume operation.

Replacement parts and repairs

In order to ensure your ventilation unit remains in good working condition, you must use Venmar Ventilation Inc. genuine replacement parts only. The Venmar Ventilation Inc. genuine replacement parts are specially designed for each unit and are manufactured to comply with all the applicable certification standards and maintain a high standard of safety. Any third party replacement part used may cause serious damage and drastically reduce the performance level of your unit, which will result in premature failing. Also, Venmar Ventilation Inc. recommends to contact a certified service depot for all replacement parts and repairs.

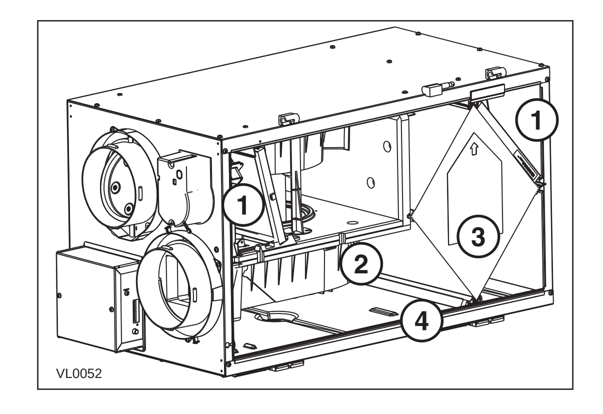
TABLE OF CONTENTS

1. YOUR UNIT AND ITS PURPOSE 4-6
1.1 Unit description 4
1.2 Purpose of the ventilation system 4
1.3 Recovery 5
1.3.1 Heat recovery core 5
1.3.2 Energy recovery core 5
1.4 Defrost mode 5
1.5 Specifications 6
2. CONTROLS 6-10
2.1 Integrated control 6
2.1.1 Boot sequence 6
2.2 Optional Main Controls 7-9
2.2.1 Deco-Touch 7-9
2.2.2 Lite-Touch Constructo 9
2.2.3 Constructo 9
2.3 Optional Auxiliary Controls 10
2.3.1 Dehumidistat 10
2.3.2 20-Minute Lighted Push-Button 10
2.3.3 60-Minute Crank Timer 10
3. MAINTENANCE 10-12
3.1 Every three months 10-11
3.2 Annual maintenance (fall) 11
3.2.1 Heat recovery core 11
3.2.2 Energy recovery core 12
4. TROUBLESHOOTING 12

1. YOUR UNIT AND ITS PURPOSE

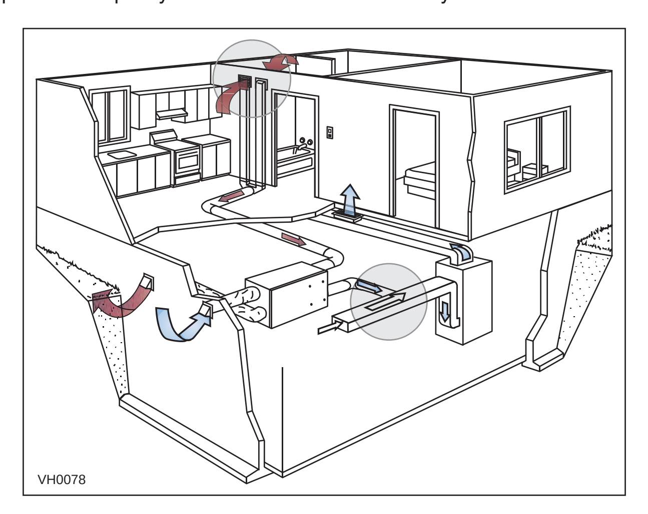
1.1 Unit description

1. Filters
2. Blower
3. Recovery core
4. Condensation tray



1.2 Purpose of the ventilation system

Your ventilation system is designed to provide fresh air, warmed outdoor air to your home while exhausting stale, humid air from your home. By eliminating accumulated pollutants and humidity, it maintains an optimum air quality and an ideal relative humidity.



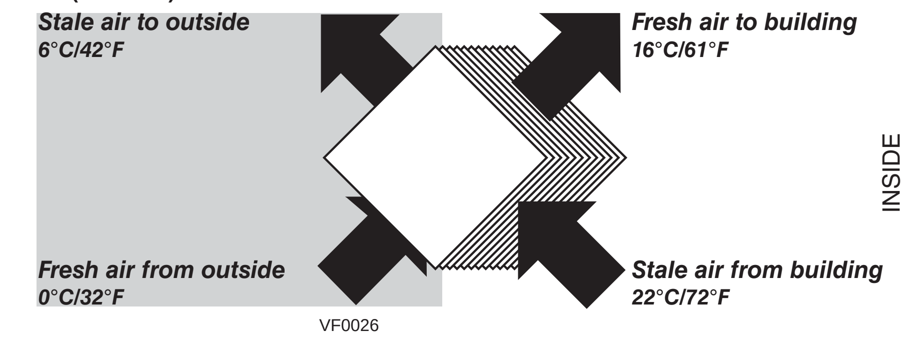
NOTES: 1. Shown with a forced air system. Can also operate on its own.
2. Installation may vary according to the model number.

1.3 Recovery

1.3.1 Heat recovery core

Units with a heat recovery core (HRV Constructo 1.5ES and HRV Constructo 2.0ES units) are designed specifically to control excess humidity and reduce ventilation costs by recovering the heat energy from the exhausted air, and using that same heat energy to warm the fresh air being supplied. This heat recovery process is accomplished in such a way that the stale air is never mixed with the fresh air.

Example (in winter)

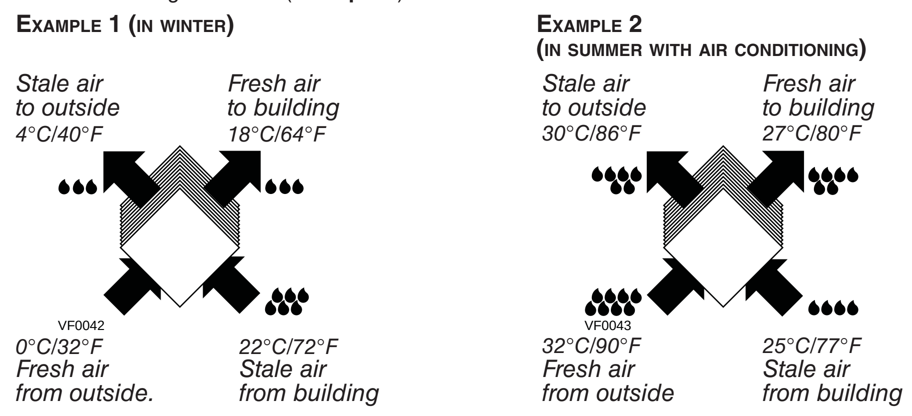


1.3.2 Energy recovery core

The ERV Constructo 2.0ES unit is equipped with an energy recovery core (enthalpic core) that can reduce ventilation costs in winter as well as in summer.

1. During heating season, the unit draws humidity and heat from the stale air and transfers them, in part, to the cold air entering the house, thus avoiding dryness problems and providing maximum comfort (**Example 1**).
2. During cooling season, the unit reverses the process, preventing humidity from the outside air from entering the house (**Example 2**).

Example 1 (in winter) **Example 2 (in summer with air conditioning)**



1.4 Defrost mode

When the outside temperature is below -5°C (23°F), recovery (of heat or energy) creates frost in the module. To maintain its proper operation, the unit is programmed to defrost the recovery module. The defrost frequency varies according to the outside temperature. Defrost lasts 7 minutes for HRV Constructo 1.5ES, 6 minutes for HRV Constructo 2.0ES and 10 minutes for ERV Constructo 2.0ES models (or 10 minutes for all models if set on "Extented Defrost"). During the defrost cycle, the unit shifts to maximum speed and the dampers close.

After defrosting, the unit returns to the operating mode selected by the user.

1.5 SPECIFICATIONS

MODEL	HRV CONSTRUCTO 1.5ES	HRV CONSTRUCTO 2.0ES	ERV CONSTRUCTO 2.0ES
WIDTH	30¼"	30¼"	34"
HEIGHT	16½"	16½"	16½"
DEPTH	17⅛"	17⅛"	17⅛"
WEIGHT	65 LB (29.5 KG)	65 LB (29.5 KG)	76 LB (34.5 KG)
ELECTRICAL SUPPLY	120 V, 60 HZ	120 V, 60 HZ	120 V, 60 HZ
POWER CONSUMPTION	160 WATTS	195 WATTS	200 WATTS

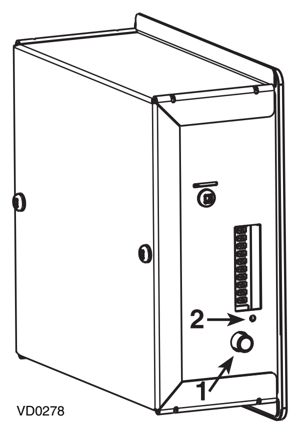
2. CONTROLS

2.1 INTEGRATED CONTROL

These units are equipped with an integrated control, located on the electrical compartment. Use the push-button (**1**) to control the unit. The LED (**2**) will then show on which mode the unit is in.

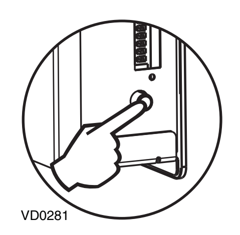
NOTES: 1. The integrated control **must be turned OFF** to use an optional main control.

2. If an optional auxiliary control is used, if activated, this auxiliary control will override the optional main control.



Refer to table below to see how to operate the unit using its integrated control.

PRESS ON PUSH-BUTTON	LED COLOR	RESULTS
ONCE	AMBER	UNIT IS ON LOW SPEED
TWICE	GREEN	UNIT IS ON HIGH SPEED
THREE TIMES	NO LIGHT	UNIT IS OFF



2.1.1 BOOT SEQUENCE

The unit boot sequence is similar to a personnal computer boot sequence. Each time the unit is plugged after being unplugged, or after a power failure, the unit will perform a 30-second booting sequence before starting to operate. During the booting sequence, the integrated control LED will light GREEN or AMBER for 5 seconds, and then will shut off for 2 seconds. After that, the LED will light RED for the rest of the booting sequence. During this RED light phase, the unit is checking and resetting the motorized damper position. Once the motorized damper position completely set, the RED light turns off and the booting sequence is done.

NOTE: No command will be taken until the unit is fully booted.

2.2 Optional Main Controls

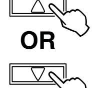
2.2.1 Deco-Touch


VC0117

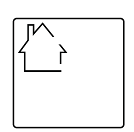
Backlight

If the backlight is not illuminated, the first button pressed (no matter which button) shall turn on the backlight. The backlight remains illuminated for 10 seconds after the last button pressed.

Operating Modes

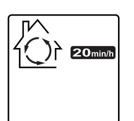

OR

To change the operation mode of the ventilation unit, press the UP or DOWN arrow button. Operating mode label will then scroll up or down on LCD screen.



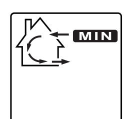
OFF

Put the unit on stand-by mode, so it will only respond to auxiliairy controls (if present). On LCD screen, only the House is visible showing the control is powered on. This is the factory default mode.



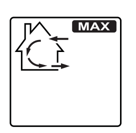
20 min/h

The ventilation unit exchanges air intermittently on a one hour cycle as follows: OFF for 40 min. and then exchange air during 20 min. on low speed. Repeat cycle after the 20 min. of air exchange.



MIN

Air is exchanged with the outside on low speed.



MAX

Air is exchanged with the outside on high speed.

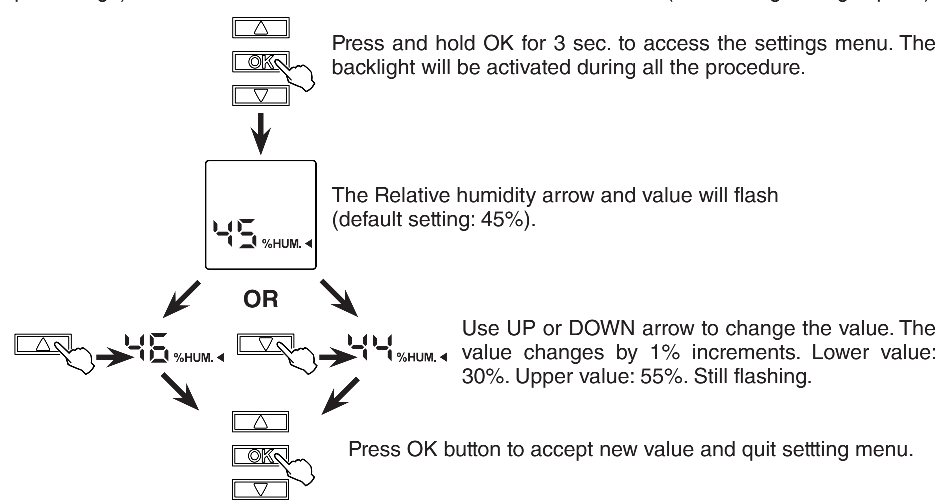
2. CONTROLS (CONT'D)

2.2 OPTIONAL MAIN CONTROLS (CONT'D)

2.2.1 DECO-TOUCH

HOW TO SET THE RELATIVE HUMIDITY (RH) LEVEL

Setting the relative humidity level allows to select the maximum desired indoor humidity level (in percentage). This value will be used to start the dehumidistat override (air exchange in high speed).



Press and hold OK for 3 sec. to access the settings menu. The backlight will be activated during all the procedure.

The Relative humidity arrow and value will flash (default setting: 45%).

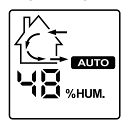
Use UP or DOWN arrow to change the value. The value changes by 1% increments. Lower value: 30%. Upper value: 55%. Still flashing.

Press OK button to accept new value and quit settting menu.

DEHUMIDISTAT OVERRIDE SELECTION

In the operating modes MIN, MAX and 20 min/h, the user can select a dehumidistat override so that if the relative humidity (RH) in the house exceeds the RH setting previously stored, the ventilation unit will exchange in high speed until the target indoor RH setting is reached.

An air exchanger is not a dehumidifier, but it can change the indoor relative humidity by bringing in drier or more humid air from outside during non heating season. The dehumidistat override function is useful to reduce indoor RH when the outdoor air is cool and dry during the heating season. Select a target RH between 30% and 55% according to your comfort. When outdoor relative humidity is high (e.g. in summer), turn off the override by pressing OK until the RH display disappears.



When the dehumidistat override is activated, the AUTO indicator will appear on LCD screen to show that the actual mode is being overridden. Also, the relative humidity appears (if it was not shown, see example at left). Once the target humidity level is reached, the unit goes back into its original operating mode and AUTO disappears from LCD screen.

NOTE: If the actual mode is MAX, only the relative humidity level appears on screen; AUTO label will not appear.

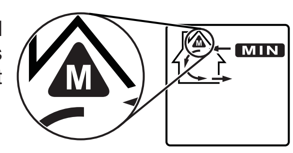
To engage the dehumidistat override, press OK. The actual indoor RH and the %HUM label appear on LCD screen.

NOTE: If the actual RH is less than 20%, then the humidity indicator will display "LO", and if the actual RH is greater than 80%, then the humidity indicator will display "HI".

To turn off the dehumidistat override, press OK again. The RH and %HUM display will disappear from LCD screen.

MAINTENANCE INDICATOR

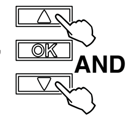
The maintenance indicator is represented by an M in a rounded triangle, at the top of the house (see at right). If this indicator is flashing, perform the regular maintenance (3 months), and if it is not flashing, perform the annual maintenance (refer to Section 3).



2.2 Optional Main Controls (cont'd)

2.2.1 Deco-Touch

Resetting Maintenance Indicator: Press simultaneously on both arrow buttons, Maintenance indicator will disappear from LCD screen.



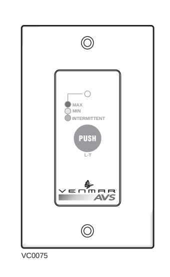
Power Failure

After a power failure, the wall control returns to its original operation mode. All settings are kept in memory.

2.2.2 Lite-Touch Constructo

Activate the push-button. The color of the indicator shows the unit operating mode.

Color	Mode	Suggested use
Green	Intermittent	Select this mode when you are away from the house for a few days. Also, when you deem the inside air is too dry in heating season, or too humid in cooling season. In this mode, the unit is OFF for 40 minutes per hour and ventilates at minimum speed the remaining 20 minutes of the hour.
Yellow	Min. speed ventilation	For normal daily operation.
Red	Max. speed ventilation	For excess pollutants and humidity (parties, odors, smoke, etc.).



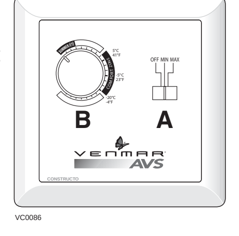
VC0075

After a power failure, the Lite-Touch wall control settings will be erased.

2.2.3 Constructo

Adjusting AIR SUPPLY CONTROL

1) Select speed “MIN” or “MAX” using slide switch (**A**).
   - When “MIN” (minimum speed) is selected, if the knob (**B**) is set above the click, the unit will exchange in low speed with the outside and if it is set below the click, the unit will exchange on high speed with the outside until the desired humidity level has been reached.
   - When “MAX” (maximum speed) is selected, the unit will exchange on high speed with the outside either if the knob is set below or above the click.
2) To **turn off the unit**, slide the switch at the “OFF” position.



VC0086

Adjusting DEHUMIDISTAT

Setting during summer months:

During this period, unless being afflicted with breathing problems, using the Dehumidistat is unnecessary. Set the slide switch to “OFF”. (Do not exchange in day time; exchange at night time, if cool outside, or if it is not raining.)

Setting during fall, winter and spring months:
(When severe condensation appears on windows.)

1) Determine the humidity level in your house (bring the knob (**B**) counterclockwise to its maximum position, then bring it back clockwise slowly until you hear a “click”).
2) Set the knob to one line under this temperature level or “click”.

CAUTION

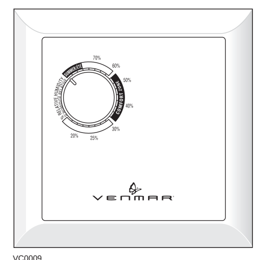
Do not select a temperature below -20°C (-4°F). This could lead to excessive dryness in the air causing discomfort for the occupants.

It is possible (and normal) to experience condensation on your windows when drastic changes in temperature happen (for example: -5°C [23°F] to -20°C [-4°F]). In that case, we suggest waiting a few days to allow the situation to stabilize.

2. CONTROLS (CONT'D)

2.3 Optional Auxiliary Controls

2.3.1 Dehumidistat



VC0009

In fall, winter and spring:

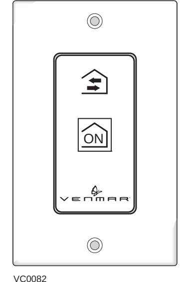
Adjust the knob to the desired maximum humidity level.

NOTE: Do not select a humidity level below 30%. This could lead to excessive dryness in the air causing discomfort for the occupants.

In summer:

Adjust the knob to the "SUMMER" position.

2.3.2 20-Minute Lighted Push-Button

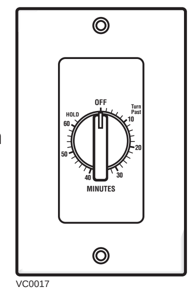


VC0082

Press once to activate the push-button. The unit will operate on high speed for 20 minutes and the indicator will light up. To stop activation before the end of the 20-minute cycle, push one more time.

The unit will get back to its previous setting.

2.3.3 60-Minute Crank Timer



VC0017

This control makes the system operate at high speed for periods varying from 10 to 60 minutes.

3. MAINTENANCE

⚠ WARNING

Dangerous voltage may be present. During maintenance and repairs, the unit must always be turned off, then unplugged.
We take great care to minimize sharp edges; however, please proceed with caution when handling all components.
When cleaning the unit, it is recommended to wear safety glasses and gloves.

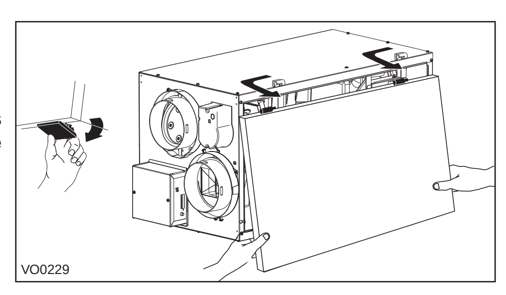
3.1 Every three months

Regular maintenance should be performed every 3 months. Annual maintenance should take place every fall season.

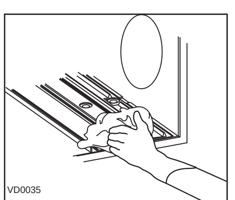
3. MAINTENANCE (CONT'D)

3.1 EVERY THREE MONTHS (CONT'D)

1. Disconnect power supply.
2. Unlatch the door. Lift the panel towards you. Hold it firmly and hit on the right side of the panel. The door will slide to the left.



3. Clean the inside of the door with a damp cloth.
4. Clean filters:
   - Remove filters.
   - Vacuum to remove most of the dust.
   - Wash with a mixture of warm water and mild soap. You may add bleach if you wish to disinfect (one tablespoon per gallon). Rinse thoroughly. Shake filters to remove excess water and let dry.
5. Clean the condensation tray with a damp cloth.



6. Check the exterior air intake hood:
   - Make sure there are no leaves, twigs, ice or snow that could be drawn into the vent.
   - Clean if necessary.

CAUTION

Even a partial blocking of this air vent could cause the unit to malfunction.

7. Reassemble the components.
8. Reconnect power supply.

VO0230

3.2 ANNUAL MAINTENANCE (FALL)

3.2.1 HEAT RECOVERY CORE

Repeat steps 1 to 6 from the Section 3.1 and continue with the following steps:

CAUTION

Hot water and a strong detergent will damage the heat recovery core.

1. Clean the heat recovery core:
   - Remove core.
   - Let it soak in a mixture of cold or lukewarm water and mild soap (dishwashing liquid).
   - Rinse thoroughly.
   - Shake the core to remove excess water and let it dry.
2. Clean blower assembly.
   - Remove dust using a vacuum cleaner with a soft brush attachment.
3. Reassemble the components.
4. Reconnect power supply.

3. MAINTENANCE (CONT'D)

3.2 ANNUAL MAINTENANCE (FALL) (CONT'D)

3.2.2 ENERGY RECOVERY CORE

Repeat steps 1 to 6 from the Section 3.1 and continue with the following steps:

CAUTION
The energy recovery core cannot be washed with water.

1. Clean the energy recovery core:
   - Remove core.
   - Remove dust using a vacuum cleaner with a soft brush attachment.
2. Clean blower assembly.
   - Remove dust using a vacuum cleaner with a soft brush attachment.
3. Reassemble the components.
4. Reconnect power supply.

4. TROUBLESHOOTING

PROBLEM	YOU SHOULD TRY THIS
1. The error code E1 or E3 is displayed on Deco-Touch wall control screen.	• Contact your installer.
2. Nothing works.	• See if the unit is plugged in. • See if the unit is receiving power from the house circuit breaker or fuse.
3. Noisy unit.	• Clean the unit (see Section 3). If the problem is not solved, contact your installer.
4. Condensation on windows (air too humid).	• Adjust the humidity control knob as per instructions (see Section 2). • Operate the unit at maximum speed (MAX.) during activities generating excess humidity (family gatherings, extra cooking, etc.). • Leave curtains half-open to allow air circulation. • Store all firewood in a closed room with a dehumidifier or in a well ventilated room, or store the wood outside. • Keep the temperature in your house above 18°C (64°F).
5. Air too dry.	• Do not adjust your humidity control below -20° C (30%). • Operate the unit at low speed (MIN.). • Temporarily switch to the intermittent mode. • Temporarily use a humidifier.
6. Air too cold at the air supply grille.	• Make sure the outside hoods are not blocked. • Operate the unit at low speed (MIN.). • Have the system's balancing checked. • Have the unit's defrost system checked. • Install a duct heater.

GUIDE DE L'UTILISATEUR

POUR USAGE RÉSIDENTIEL SEULEMENT



VB0175

HRV CONSTRUCTO 2.0ES*
HRV CONSTRUCTO 1.5ES*



* CES PRÉSENTS PRODUITS SONT HOMOLOGUÉS ENERGY STAR® PARCE QU'ILS RESPECTENT DES EXIGENCES RIGOUREUSES EN MATIÈRE D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE ÉTABLIES PAR RESSOURCES NATURELLES CANADA ET LA EPA DES ÉTATS-UNIS. ILS RÉPONDENT AUX EXIGENCES ENERGY STAR SEULEMENT LORSQU'ILS SONT UTILISÉS AU CANADA.



VB0170

ERV CONSTRUCTO 2.0ES

ADRESSE DE VOTRE INSTALLATEUR



20505 RÉV. 02

À PROPOS DE CE GUIDE / PRODUIT

Ce guide a été rédigé dans le but de vous aider lors de l'utilisation de votre appareil. La section 2 (Commandes) vous indiquera, en un clin d'œil, comment faire fonctionner votre appareil. La section 3, qui traite de l'entretien, vous permettra de garder votre appareil dans les conditions nécessaires à son bon fonctionnement. Dans la section 4 (Dépannage), vous pourrez apprendre comment résoudre certains problèmes mineurs. Nous vous encourageons à consulter l'ensemble des sections de ce guide car chacune présente des informations importantes.

Vos commentaires et suggestions sur ce guide ou votre appareil sont les bienvenus. Ils nous permettront d'encore mieux vous servir. Faites-nous parvenir le tout à l'adresse figurant sur la fiche d'enregistrement du produit, fiche qui est insérée dans le présent guide.

Ce guide utilise les symboles suivants pour mettre en évidence des renseignements précis :

⚠ AVERTISSEMENT

Identifie une directive qui, si elle n'est pas suivie, peut causer de graves blessures corporelles ou la mort.

ATTENTION

Identifie une directive qui, si elle n'est pas suivie, peut gravement endommager l'appareil et/ou ses pièces.

NOTE : Indique une information supplémentaire afin de réaliser complètement une directive.

En terminant, nous tenons à vous féliciter pour l'achat de cet excellent appareil qui assurera, à vous et à votre famille, des années d'air frais à l'intérieur de votre demeure.

ATTENTION

Certaines activités génèrent de la poussière et des vapeurs qui peuvent endommager votre appareil. Il faut donc toujours faire cesser le fonctionnement et débrancher l'appareil lors de :

- **Rénovation (travaux majeurs)**
- **Construction de la maison**
- **Sablage de joints de gypse**
- **Travaux de vernissage**

Lors de grosses tempêtes de neige ou de pluie accompagnée de forts vents, le fonctionnement de l'appareil devrait aussi être arrêté pour éviter les problèmes causés par l'introduction de neige ou de pluie, même si ce dernier est muni d'un capuchon anti-rafales.

Des perturbations du réseau électrique ou de très courtes pannes peuvent entraîner un malfonctionnement du microprocesseur électronique. Dans un tel cas, débrancher le cordon d'alimentation de la prise de courant, puis attendre environ 30 secondes avant de le rebrancher pour reprendre le fonctionnement.

PIÈCES DE REMPLACEMENT ET SERVICE

Pour assurer le bon fonctionnement de votre appareil de ventilation, vous devez toujours utiliser des pièces d'origine provenant de Venmar Ventilation inc. Les pièces d'origine de Venmar Ventilation inc. sont spécialement conçues pour satisfaire toutes les normes de certification de sécurité applicables. Leur remplacement par des pièces ne provenant pas de Venmar Ventilation inc. pourrait ne pas assurer la sécurité de l'appareil, entraîner une réduction sévère des performances ainsi qu'un risque de défaillance prématurée. Aussi, Venmar Ventilation inc. recommande de toujours vous référer à une entreprise de services compétente et reconnue par Venmar Ventilation inc. pour vos pièces de remplacement et appels de service.

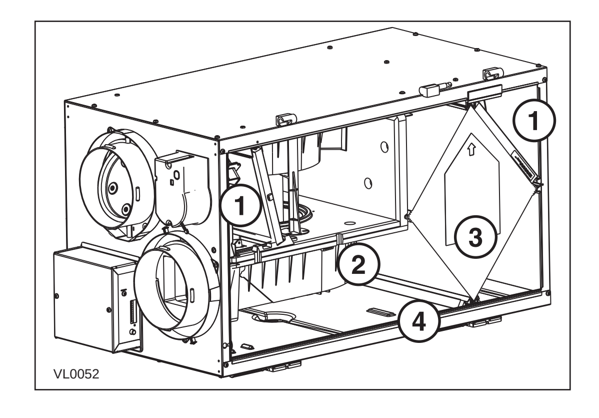
TABLE DES MATIÈRES

1. VOTRE APPAREIL ET SON RÔLE 4-6
1.1 Description de l'appareil 4
1.2 Rôle du système de ventilation 4
1.3 Récupération 5
1.3.1 Noyau de récupération de chaleur 5
1.3.2 Noyau de récupération d'énergie 5
1.4 Dégivrage 5
1.5 Spécifications 6
2. COMMANDES 6-10
2.1 Commande intégrée 6
2.1.1 Séquence de démarrage 6
2.2 Commandes principales optionnelles 7-9
2.2.1 Deco-Touch 7-9
2.2.2 Lite-Touch Constructo 9
2.2.3 Constructo 9
2.3 Commandes auxiliaires optionnelles 10
2.3.1 Déshumidistat 10
2.3.2 Bouton-poussoir lumineux 20 minutes 10
2.3.3 Minuterie mécanique 60 minutes 10
3. ENTRETIEN 10-12
3.1 À tous les trois mois 10-11
3.2 Entretien annuel (automne) 11
3.2.1 Noyau de récupération de chaleur 11
3.2.2 Noyau de récupération d'énergie 12
4. DÉPANNAGE 12

1. VOTRE APPAREIL ET SON RÔLE

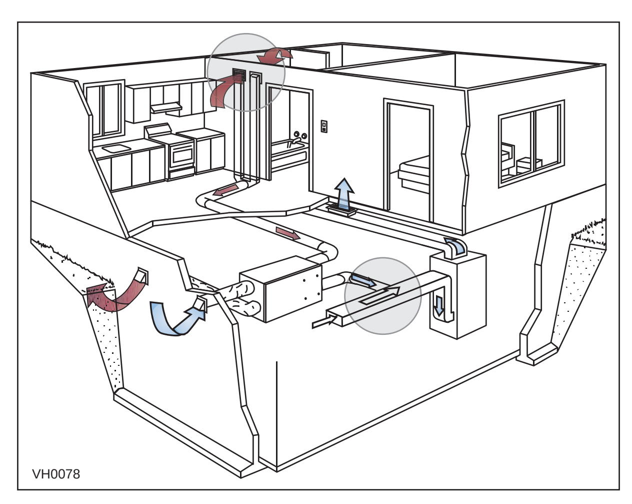
1.1 Description de l'appareil

1. Filtres
2. Ventilateur
3. Noyau de récupération
4. Bac à condensation



1.2 Rôle du système de ventilation

Votre système de ventilation est conçu pour éliminer les problèmes de mauvaise qualité d'air en évacuant l'air vicié et humide de la maison à l'extérieur et en le remplaçant par de l'air frais provenant de l'extérieur. En éliminant ainsi l'accumulation de polluants et d'humidité, il maintient une qualité d'air optimale et une humidité relative idéale.



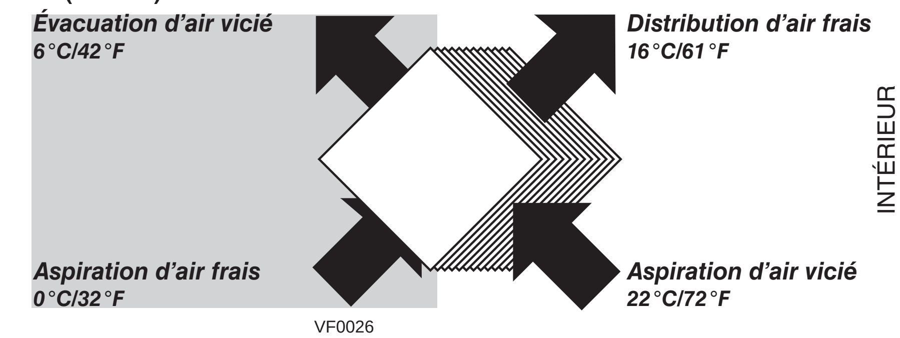
NOTES : 1. Installation avec un système à air pulsé. Peut aussi fonctionner indépendamment.
2. L'installation peut varier selon le numéro de modèle.

1.3 RÉCUPÉRATION

1.3.1 NOYAU DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR

Les appareils dotés d'un noyau de récupération de chaleur (HRV Constructo 1.5ES et HRV Constructo 2.0ES) permettent de réduire les frais liés à la ventilation l'hiver. En effet, l'appareil extrait la chaleur contenue dans l'air vicié et humide avant qu'il ne soit évacué, puis réchauffe l'air provenant de l'extérieur. Le noyau récupérateur est conçu pour que l'air vicié ne se mélange jamais avec l'air frais.

EXEMPLE (EN HIVER)

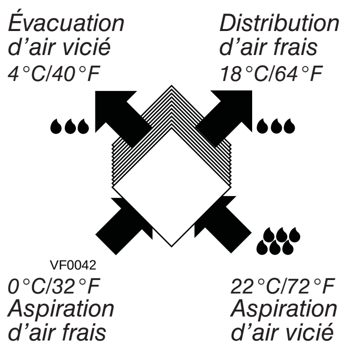


1.3.2 NOYAU DE RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE

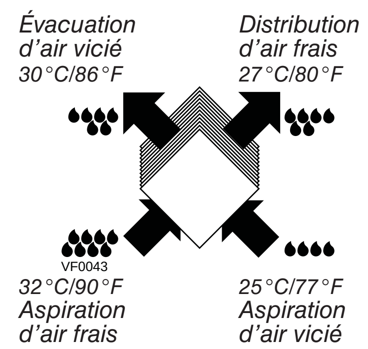
Le ERV Constructo 2.0ES est muni d'un noyau de récupération d'énergie (noyau enthalpique) pouvant réduire les coûts de ventilation autant en hiver qu'en été.

1. Durant la saison de chauffage, l'appareil extrait l'humidité et la chaleur contenues dans l'air vicié et les transfère, en partie, à l'air froid qui entre dans la maison, afin d'éviter des problèmes d'assèchement et procurant un confort inégalé (**exemple 1**).
2. Durant la saison de climatisation, l'appareil inverse le procédé, empêchant l'humidité contenue dans l'air extérieur de s'infiltrer dans la maison (**exemple 2**).

EXEMPLE 1 (EN HIVER)



EXEMPLE 2 (EN ÉTÉ AVEC CLIMATISATION)



1.4 DÉGIVRAGE

Lorsque la température extérieure descend au-dessous de -5 °C (23 °F), la récupération (de chaleur ou d'énergie) crée du givre à l'intéreur du module. Afin de maintenir un bon fonctionnement, l'appareil est programmé pour dégivrer le module d'échange. La fréquence de dégivrage varie selon la température extérieure. Le dégivrage dure 7 minutes pour le modèle HRV Constructo 1.5ES, 6 minutes pour le HRV Constructo 2.0ES et 10 minutes pour le ERV Constructo 2.0ES (ou 10 minutes pour tous les modèles si l'on a sélectionné le « dégivrage prolongé »). Durant le cycle de dégivrage, l'appareil passe à la vitesse maximum et les volets se referment.

Après le dégivrage, l'appareil retourne au mode de fonctionnement sélectionné par l'utilisateur.

1. VOTRE APPAREIL ET SON RÔLE (SUITE)

1.5 SPÉCIFICATIONS

MODÈLE	HRV CONSTRUCTO 1.5ES	HRV CONSTRUCTO 2.0ES	ERV CONSTRUCTO 2.0ES
LARGEUR	30¼ PO	30¼ PO	34 PO
HAUTEUR	16½ PO	16½ PO	16½ PO
PROFONDEUR	17⅛ PO	17⅛ PO	17⅛ PO
POIDS	65 LB (29,5 KG)	65 LB (29,5 KG)	76 LB (34,5 KG)
ALIMENTATION ÉLECTRIQUE	120 V, 60 HZ	120 V, 60 HZ	120 V, 60 HZ
CONSOMMATION ÉLECTRIQUE	160 WATTS	195 WATTS	200 WATTS

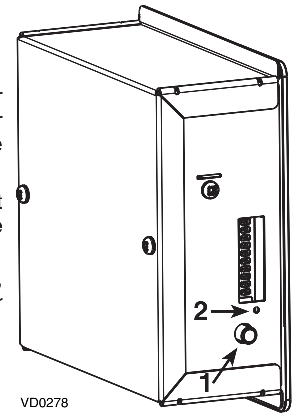
2. COMMANDES

2.1 COMMANDE INTÉGRÉE

Les appareils sont munis d'une commande intégére située sur le compartiment électrique. Utiliser le bouton-poussoir (**1**) pour contrôler l'appareil. Le voyant lumineux (**2**) indique en quel mode l'appareil se trouve.

NOTES : 1. Lorsqu'une commande principale optionnelle est utilisée, la commande intégrée de l'appareil **doit être en mode arrêt**.

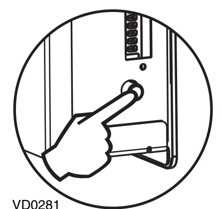
2. Si une commande auxiliaire optionnelle est utilisée, lorsque activée, la commande auxiliaire prévaudra sur celle de la commande principale.



VD0278

Consulter le tableau ci-dessous pour apprendre comment faire fonctionner l'appareil à l'aide de sa commande intégrée.

APPUYER SUR LE BOUTON-POUSSOIR	COULEUR DU VOYANT LUMINEUX	RÉSULTATS
UNE FOIS	AMBRE	L'APPAREIL EST EN BASSE VITESSE
DEUX FOIS	VERT	L'APPAREIL EST EN HAUTE VITESSE
TROIS FOIS	AUCUNE LUMIÈRE	L'APPAREIL EST ARRÊTÉ


VD0281

2.1.1 SÉQUENCE DE DÉMARRAGE

La séquence de démarrage de l'appareil est similaire à une séquence de démarrage d'un ordinateur personnel. À toutes les fois où l'on rebranche l'appareil, ou après une panne de courant, l'appareil effectuera une séquence de démarrage d'une durée de 30 secondes avant de commencer à fonctionner. Durant cette séquence, le voyant lumineux de la commande intégrée éclairera en VERT (appareil réglé en dégivrage normal) ou AMBRE (appareil réglé en dégivrage prolongé) durant 5 secondes, puis s'éteindra pour 2 secondes. Ensuite, le voyant lumineux éclairera en ROUGE pour le reste de la séquence de démarrage. Durant cette dernière phase, l'appareil vérifie et ajuste la position du volet motorisé. Une fois cette opération terminée, le voyant ROUGE s'éteint pour indiquer que la séquence de démarrage est maintenant complétée.

NOTE : L'appareil ne peut répondre aux commandes tant que la séquence de démarrage de l'appareil n'est pas complétée.

2.2 COMMANDES PRINCIPALES OPTIONNELLES

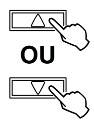
2.2.1 DECO-TOUCH


VC0117

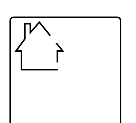
RÉTROÉCLAIRAGE

Quand le rétroéclairage n'est pas allumé, le premier bouton sur lequel on appuie (peu importe lequel) active celui-ci. Le rétroéclairage demeure allumé pour une durée de 10 secondes après avoir appuyé sur le dernier bouton.

MODES DE FONCTIONNEMENT

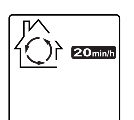


Pour modifier le mode de fonctionnement de l'appareil de ventilation, appuyer sur le bouton de flèche vers le HAUT ou celui de flèche vers le BAS. L'écran déroulera vers le haut ou vers le bas les modes de fonctionnement.



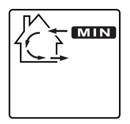
ARRÊT

L'appareil est en mode attente, ce qui signifie qu'il est subordonné aux commandes auxiliaires (si présentes). Il n'y a que la maison d'affichée à l'écran pour indiquer que la commande est active. C'est le mode par défaut.



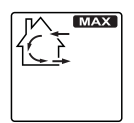
20 MIN/H

L'appareil de ventilation échange l'air de façon intermittente durant un cycle d'une heure comme suit : en arrêt durant 40 min. puis échange l'air durant 20 min. en basse vitesse. Le cycle reprend à la fin de l'échange d'air de 20 min.



MIN

L'appareil échange l'air avec l'extérieur en basse vitesse.



MAX

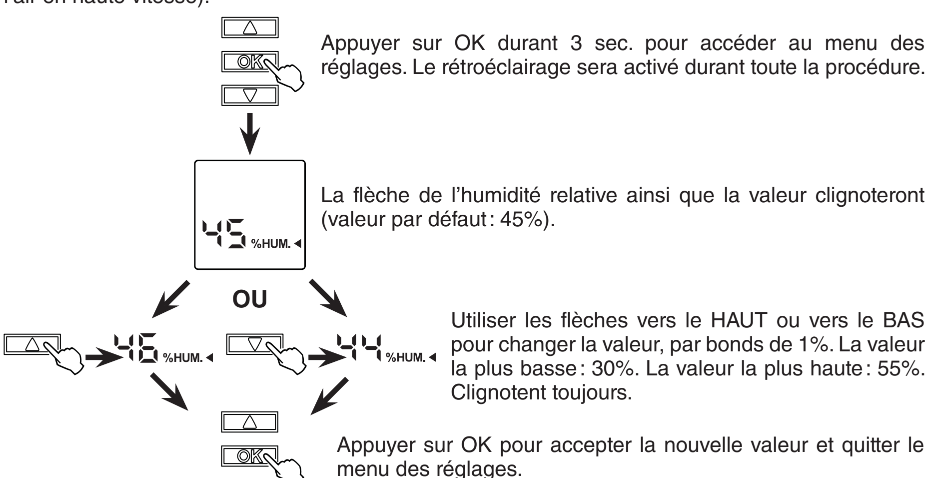
L'appareil échange l'air avec l'extérieur en haute vitesse.

2.2 Commandes principales optionnelles (suite)

2.2.1 Deco-Touch

Comment régler le taux d'humidité relative (HR)

Le réglage du taux d'humidité relative permet de choisir le taux maximum d'humidité intérieure (en pourcentage). Cette valeur est utilisée pour démarrer le mode prioritaire du déshumidistat (échange l'air en haute vitesse).



Appuyer sur OK durant 3 sec. pour accéder au menu des réglages. Le rétroéclairage sera activé durant toute la procédure.

La flèche de l'humidité relative ainsi que la valeur clignoteront (valeur par défaut : 45%).

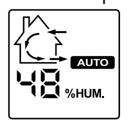
Utiliser les flèches vers le HAUT ou vers le BAS pour changer la valeur, par bonds de 1%. La valeur la plus basse : 30%. La valeur la plus haute : 55%. Clignotent toujours.

Appuyer sur OK pour accepter la nouvelle valeur et quitter le menu des réglages.

Choix du déshumidistat prioritaire

Dans les modes de fonctionnement MIN, MAX et 20 min/h, l'utilisateur peut choisir un déshumidistat prioritaire, ce qui signifie que si l'humidité relative (HR) à l'intérieur de la maison excède le taux préalablement programmé, l'appareil de ventilation échangera l'air en haute vitesse jusqu'à ce que le taux de HR soit atteint.

Bien qu'un échangeur d'air ne soit pas un déshumidificateur, il peut changer l'humidité relative intérieure en introduisant de l'air plus sec ou plus humide provenant de l'extérieur lors de la saison sans chauffage. La fonction de déshumidistat prioritaire aide à réduire le taux de HR intérieure lorsque l'air extérieur est frais et sec durant la saison de chauffage. Choisir un taux de HR entre 30% et 55% selon votre confort. Lorsque l'humidité relative extérieure est élevée (ex. : en été), faire cesser le fonctionnement du déshumidistat prioritaire en apuyant sur OK jusqu'à ce que l'affichage du HR disparaisse.



Lorsque le déshumidistat prioritaire est activé, l'indicateur AUTO apparaît à l'écran pour indiquer que le mode courant passe au second plan. Aussi, le taux d'humidité relative apparaît (s'il n'était pas affiché, voir exemple à gauche). Dès que le taux d'humidité choisi est atteint, l'appareil retourne à son mode de fonctionnement original et AUTO disparaît de l'écran.

NOTE : Si le mode courant est MAX, il n'y a que le taux d'humidité relative qui apparaîtra à l'écran, AUTO ne sera pas affiché.

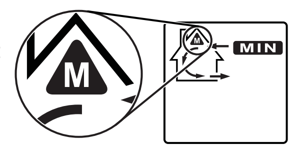
Pour activer le déshumidistat prioritaire, appuyer sur OK. Le taux de HR courant et %HUM apparaîssent à l'écran.

NOTE : Si le taux de HR actuel est de moins de 20%, le taux affiché sera « LO » et si le taux de HR actuel est de plus de 80%, alors le taux affiché sera « HI ».

Pour arrêter le déshumidistat prioritaire, appuyer encore une fois sur OK. L'affichage du taux de HR et %HUM disparaîtra de l'écran.

Indicateur d'entretien

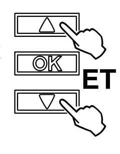
L'indicateur d'entretien est symbolisé par un M à l'intérieur d'un triangle arrondi, en haut de la maison (voir ci-contre). Si cet indicateur clignote, effectuer l'entretien régulier (3 mois) et s'il ne clignote pas, effectuer l'entretien annuel (voir la section 3).



2. COMMANDES (SUITE)

2.2 COMMANDES PRINCIPALES OPTIONNELLES (SUITE)

2.2.1 DECO-TOUCH



Réinitialisation de l'indicateur d'entretien : Appuyer simultanément sur les deux boutons de flèche et l'indicateur d'entretien disparaîtra de l'écran.

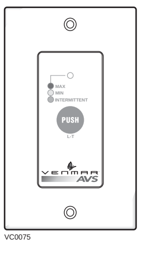
PANNE DE COURANT

Après une panne de courant, la commande murale retourne à son mode de fonctionnement original. Tous ses réglages sont gardés en mémoire.

2.2.2 LITE-TOUCH CONSTRUCTO

Appuyer sur le bouton-poussoir; la couleur du voyant lumineux indique le mode de fonctionnement de l'appareil.

COULEUR	MODE	UTILISATION SUGGÉRÉE
VERT	INTERMITTENT	CHOISIR CE MODE LORS D'ABSENCE DE VOTRE MAISON POUR QUELQUES JOURS. AUSSI, QUAND VOUS RESSENTEZ QUE L'AIR INTÉRIEUR EST TROP SEC LORS DE LA SAISON FROIDE, OU TROP HUMIDE LORS DE LA SAISON CHAUDE. DANS CE MODE, L'APPAREIL S'ARRÊTE DURANT 40 MINUTES PAR HEURE ET ÉCHANGE AVEC L'EXTÉRIEUR, EN BASSE VITESSE, DURANT LES 20 DERNIÈRES MINUTES DE L'HEURE.
JAUNE	VENTILATION VITESSE MIN	FONCTIONNEMENT NORMAL QUOTIDIEN.
ROUGE	VENTILATION VITESSE MAX	LORS D'EXCÈS D'HUMIDITÉ ET DE POLLUANTS (FÊTES, ODEURS, FUMÉE, ETC.).



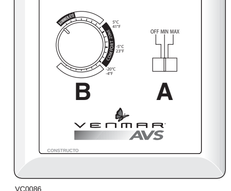
VC0075

Après une panne de courant, les paramètres de la commande murale Lite-Touch seront effacés.

2.2.3 CONSTRUCTO

<u>Réglage du CONTRÔLE D'ARRIVÉE D'AIR</u>

1) Sélectionner la vitesse « MIN » ou « MAX » à l'aide de l'interrupteur à glissière (**A**).
   - Lorsque « MIN » (vitesse minimum) est sélectionné, si le bouton (**B**) est réglé au dessus du clic, l'appareil échangera avec l'extérieur en basse vitesse, et s'il est réglé en dessous du clic, l'appareil échangera avec l'extérieur en haute vitesse jusqu'à ce que le degré d'humidité recherché soit atteint.
   - Lorsque « MAX » (vitesse maximum) est sélectionné, l'appareil échangera avec l'extérieur en haute vitesse, que le bouton soit réglé en haut ou en bas du clic.
2) Pour **arrêter l'appareil**, glisser l'interrupteur en position « OFF ».



VC0086

<u>Réglage du DÉSHUMIDISTAT</u>

Réglage pour la saison estivale :

Durant cette période, à moins d'éprouver des problèmes respiratoires, il n'est pas nécessaire de se servir du déshumidistat. Régler l'interrupteur à glissière en position « OFF ». (Ne pas échanger avec l'extérieur durant le jour; faites-le durant la nuit, s'il fait plus frais à l'extérieur, ou s'il ne pleut pas.)

Réglage durant les mois d'automne, d'hiver et de printemps :
(Lorsque beaucoup de condensation apparaît sur les fenêtres.)

1) Déterminer le niveau d'humidité à l'intérieur de votre maison (tourner le bouton (**B**) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à sa position maximum, puis le ramener lentement dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à entendre un « clic »).
2) Régler le bouton à un degré plus bas que ce degré de température ou « clic ».

ATTENTION

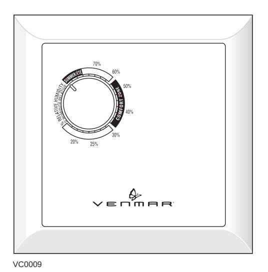
Ne pas choisir une température sous -20 °C (-4 °F). Ceci pourrait entraîner une sécheresse excessive de l'air qui nuirait au confort des occupants.

Il est possible (et normal) que de la condensation se forme sur les fenêtres lors de changements radicaux de température (par exemple : passer de -5 °C [23 °F] à -20 °C [-4 °F]). Dans ce cas, il est conseillé d'attendre quelques jours, le temps que la situation se stabilise.

2. COMMANDES (SUITE)

2.3 COMMANDES AUXILIAIRES OPTIONNELLES

2.3.1 DÉSHUMIDISTAT



VC0009

En automne, en hiver et au printemps :

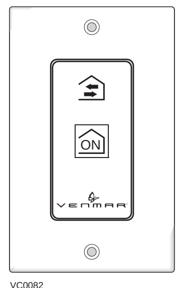
Régler le bouton au nivau d'humidité maximum désiré.

NOTE : Ne pas sélectionner un niveau d'humidité en deçà de 30%. Cela pourrait provoquer un assèchement de l'air qui nuirait au confort des occupants.

Pour la période d'été :

Régler le bouton à la position « ÉTÉ ».

2.3.2 BOUTON-POUSSOIR LUMINEUX 20 MINUTES

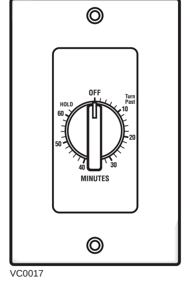


VC0082

Appuyer une fois pour activer le bouton-poussoir. L'appareil fonctionnera en haute vitesse durant 20 minutes et le voyant lumineux s'allumera. Pour faire cesser le fonctionnement avant la fin du cycle de 20 minutes, appuyer une autre fois.

L'appareil retournera à son précédent mode de fonctionnement

2.3.3 MINUTERIE MÉCANIQUE 60 MINUTES



VC0017

Cette commande fait fonctionner l'appareil en haute vitesse pendant des périodes variant entre 10 et 60 minutes.

3. ENTRETIEN

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de haute tension. Lors d'entretien et de réparation, toujours faire cesser le fonctionnement de l'appareil, puis le débrancher.
Nous prenons grand soin de minimiser le nombre d'arêtes tranchantes; malgré tout, soyez prudents lors de la manipulation des composantes.
Lors du nettoyage de l'appareil, il est recommandé de porter des lunettes et des gants de sécurité.

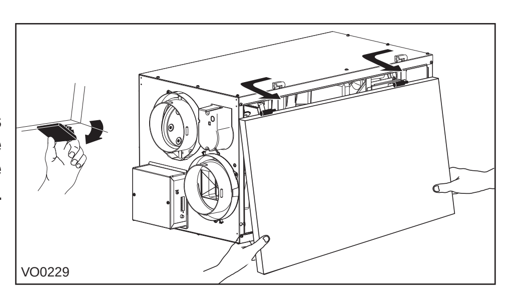
3.1 À TOUS LES TROIS MOIS

L'entretien régulier devrait s'effectuer à tous les 3 mois et l'entretien annuel à chaque automne.

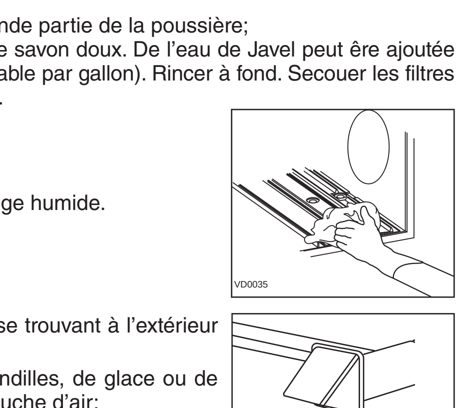
3. ENTRETIEN (SUITE)

3.1 À TOUS LES TROIS MOIS (SUITE)

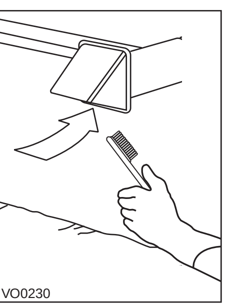
1. Débrancher l'appareil.



2. Pour retirer la porte, désenclencher les loquets. Tirer le panneau vers vous. En le tenant fermement, donner un coup sur le côté droit. La porte glissera vers la gauche.
3. Nettoyer l'intérieur de la porte à l'aide d'un linge humide.
4. Nettoyer les filtres :
   - Retirer les filtres;
   - Passer l'aspirateur pour enlever la plus grande partie de la poussière;
   - Laver dans une solution d'eau chaude et de savon doux. De l'eau de Javel peut êre ajoutée si désiré, pour désinfecter (une cuillerée à table par gallon). Rincer à fond. Secouer les filtres pour retitrer l'excès d'eau et laisser égoutter.



5. Nettoyer le bac à condensation à l'aide d'un linge humide.
6. Vérifier le grillage de la bouche de prise d'air se trouvant à l'extérieur de la maison :
   - S'assurer qu'il n'y a pas de feuilles, de brindilles, de glace ou de neige qui pourraient être aspirées par la bouche d'air;
   - Nettoyer au besoin.



ATTENTION

Une prise d'air, même partiellement bouchée, peut entraîner un mauvais fonctionnement de l'appareil.

7. Remettre les composantes en place.
8. Rebrancher l'appareil.

3.2 ENTRETIEN ANNUEL (AUTOMNE)

3.2.1 NOYAU DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR

Répéter les étapes 1 à 6 de la section 3.1 et effectuer les étapes suivantes :

ATTENTION

De l'eau très chaude et un savon fort endommageraient le noyau de récupération.

1. Nettoyer le noyau de récupération de chaleur :
   - Retirer le noyau;
   - Laisser tremper 3 heures dans une solution d'eau froide ou tiède et de savon doux (détergent à vaisselle);
   - Rincer à fond;
   - Secouer le noyau pour retirer l'excès d'eau et laisser égoutter.
2. Nettoyer l'ensemble ventilateur.
   - Enlever la poussière à l'aide d'un aspirateur muni d'une brosse à poils doux.
3. Remettre les composantes en place.
4. Rebrancher l'appareil.

3. ENTRETIEN (SUITE)

3.2 ENTRETIEN ANNUEL (AUTOMNE) (SUITE)

3.2.2 NOYAU DE RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE

Répéter les étapes 1 à 6 de la section 3.1 et effectuer les étapes suivantes:

ATTENTION

Le noyau de récupération d'énergie ne peut être lavé à l'eau.

1. Nettoyer le noyau de récupération d'énergie:
   - Retirer le noyau.
   - Enlever la poussière à l'aide d'un aspirateur muni d'une brosse à poils doux.
2. Nettoyer l'ensemble ventilateur.
   - Enlever la poussière à l'aide d'un aspirateur muni d'une brosse à poils doux.
3. Remette les composantes en place.
4. Rebrancher l'appareil.

4. DÉPANNAGE

PROBLÈME	ESSAYEZ CECI
1. Le code d'erreur E1 ou E3 apparaît à l'écran de la commande Deco-Touch.	• Contactez votre installateur.
2. Rien ne fonctionne.	• Vérifier si l'appareil est branché; • Vérifier le disjoncteur ou le fusible de la maison alimentant l'appareil.
3. L'appareil est bruyant.	• Nettoyer l'appareil (voir section 3). Si le problème persiste, contactez votre installateur.
4. Fenêtres embuées (air trop humide).	• Ajuster le bouton du contrôle d'humidité selon les instructions (voir section 2); • Faire fonctionner l'appareil en vitesse maximum (MAX) lors d'activités produisant un excès d'humidité (réunions de famille, activités culinaires prolongées, etc.); • Laisser les rideaux entrouverts pour laisser circuler l'air; • Entreposer le bois de chauffage dans une pièce fermée dotée d'un déshumidificateur ou dans une pièce bien aérée ou l'entreposer à l'extérieur; • Garder la température à l'intérieur de votre maison au-dessus de 18 °C (64 °F).
5. Air trop sec.	• Ne pas régler votre contrôle d'humidité en deçà de -20 °C (30%); • Faire fonctionner l'appareil en basse vitesse (MIN); • Utiliser temporairement le mode intermittent; • Utiliser temporairement un humidificateur.
6. Air trop froid à la grille de distribution.	• S'assurer que les bouches extérieures ne soient pas obstruées; • Faire fonctionner l'appareil en basse vitesse (MIN); • Faire vérifier l'équilibrage du système; • Faire vérifier le système de dégivrage de l'appareil; • Installer un chauffage d'appoint.